ATHLOS. Revista Internacional de Ciencias Sociales de la Actividad Física, el Juego y el Deporte
International Journal of Social Sciences of Physical Activity, Game and Sport
Vol XXII – _Año X
Enero 2021

ACTIVIDAD FÍSICA DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTES DE SEVILLA DIRIGIDA A LA POBLACIÓN ADULTA MAYOR

PHYSICAL ACTIVITY OF THE MUNICIPAL SPORTS INSTITUTE OF SEVILLE AIMED AT THE ELDERLY

Marina Urquiza González[1]
[1]Graduada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Máster Actividad Física y Calidad de Vida de Adultos y Mayores.
Instituto Municipal de Deportes del Ayuntamiento de Sevilla.
maurgon@gmail.com

Resumen:

El aumento de la longevidad y el descenso de la tasa de natalidad, está produciendo un cambio en la pirámide poblacional. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en 2050 habrá en el mundo 395 millones de personas mayores de 80 años. Los ayuntamientos, como administración pública más cercana a los ciudadanos, desempeñan un papel fundamental en la oferta de servicios y actividades físicas (AF) orientados a proporcionar mejoras en la calidad de vida de los mayores. En el presente trabajo se analiza la oferta de AF que se realiza, desde los centros deportivos (CD) de gestión directa del Instituto Municipal de Deportes (IMD) del Ayuntamiento de Sevilla, a partir de la información facilitada por la entidad sobre los servicios, actividades, horarios e instalaciones del IMD. Los resultados han permitido determinar el índice medio de disponibilidad horaria semanal por persona, que ofrece el IMD para los habitantes de Sevilla (2 h 58 min), así como las actividades más ofertadas, destacando las clases dirigidas y el uso de las piscinas. Las conclusiones obtenidas señalan la existencia de importantes diferencias entre distritos. También se concluye que la oferta permitiría a la población adulta mayor de Sevilla, cumplir las recomendaciones sobre la práctica de AF orientada a la salud, realizadas por diferentes instituciones internacionales y nacionales.

Palabras clave: Instituto Municipal de Deportes, Actividad física, Adultos Mayores, Sevilla.

MUSEO DEL JUEGO

Summary:

The increase in longevity and the decrease in the birth rate is producing a change in the population pyramid. The World Health Organisation (WHO) estimates that by 2050 there will be 395 million people over the age of 80 in the world. The municipalities, as the public administration closest to the citizens, play a fundamental role in offering services and physical activities (PA) aimed at providing improvements in the quality of life of the elderly. This paper analyses the offer of PA carried out by the sports centres (DC) directly managed by the Municipal Institute of Sports (IMD) of Seville City Council, based on the information provided by the entity on the services, activities, schedules and facilities of the IMD. The results have made it possible to determine the average weekly hourly availability rate per person offered by the IMD for the inhabitants of Seville (2 h 58 min), as well as the most popular activities offered, highlighting the classes given and the use of the swimming pools. The conclusions obtained indicate the existence of important differences between districts. It is also concluded that the offer would allow the elderly population of Seville to comply with the recommendations on health-oriented PA practice made by different international and national institutions.

Key words: Municipal Institute of Sports, Physical Activity, Older Adults, Seville.

MUSEO DEL JUEGO

INTRODUCCIÓN.

En el presente trabajo se parte del marco legislativo que asienta las competencias y atribuciones que dan soporte normativo a la creación y funcionamiento de las entidades locales para el fomento de la AF. Seguidamente se define al IMD del Ayuntamiento de Sevilla, como agente dinamizador y facilitador de servicios deportivos para la población adulta mayor. A continuación, se examina el concepto de envejecimiento, su relación con la práctica de AF, y con los conceptos de envejecimiento activo y de calidad de vida en la población adulta mayor.

El estudio se plantea como un estudio documental monográfico y descriptivo (Arias, 2011), para analizar la oferta y gestión de la AF, que el IMD del Ayuntamiento de Sevilla realiza, valorando si las actividades y servicios que se pone a disposición de los adultos mayores, resultan suficientes y adecuados para las características y necesidades de esta población. El estudio se ha realizado de forma global para el municipio y de forma específica para cada distrito, mediante el análisis de la base de datos "Cronos" que reúne información de las instalaciones, horarios, actividades, aforos y CD del IMD.

Este trabajo puede aportar a través de la información analizada, conclusiones que contribuyan a mejorar la oferta de AF y servicios deportivos ofrecidos por el IMD de Sevilla, para la población diana.

MARCO TEÓRICO.

Aspectos normativos:

En el artículo 43 de la Constitución Española (1978), se recoge que "Los poderes públicos fomentarán la educación sanitaria, la educación física y el deporte. Así mismo facilitarán la adecuada utilización del ocio" (p.29320). En el artículo 148, se encuentran las competencias que pueden asumir las Comunidades Autonómicas, estableciendo el apartado 19º "Promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio" (p.29333).

De acuerdo con el contenido del Estatuto de Autonomía de Andalucía, reformado por la Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, la Comunidad Autónoma Andaluza tiene atribuidas las

MUSEO DEL JUEGO

competencias exclusivas en materia de deporte y actividades de tiempo libre (Artículo 72.1, p.11886).

En virtud de esta competencia exclusiva y, como consecuencia de su ejercicio, se encuentra vigente en la Comunidad Andaluza la Ley 5/2016, de 19 de julio, del Deporte de Andalucía que, en su exposición de motivos, plantea el deporte en Andalucía como un derecho de la ciudadanía, dedicando al deporte para las personas mayores el artículo 8, en el que encontramos una clara vocación de fomento de la AF y deportiva, orientada al bienestar y mejora de la calidad de vida de la población adulta mayor, y a lograr los objetivos de un envejecimiento activo.

Finalmente, en la Ley del Deporte Andaluz 5/2016, se contempla en su artículo 12, las competencias de las entidades locales, de conformidad con los principios de coordinación, cooperación y colaboración en materia deportiva.

Por lo tanto, se amparan las atribuciones delegadas entre instituciones públicas, que justifican y dan soporte normativo a la creación y funcionamiento del IMD del Ayuntamiento de Sevilla. En este sentido su papel como responsable en la promoción del deporte para todos y la promoción de los hábitos deportivos, se considera esencial ya que los ayuntamientos son las administraciones públicas más próximas a la ciudadanía.

El IMD de Sevilla:

El IMD se encuentra adscrito al Área de Deporte del Ayuntamiento de Sevilla, y en sus estatutos (BOP, 2017) se define, como el organismo responsable del deporte municipal en la ciudad de Sevilla.

En el Plan Estratégico 2030 del Ayuntamiento de Sevilla, encontramos la información sobre los valores corporativos, que están presentes en el modelo de gestión y organización del IMD, cuyo funcionamiento es un reflejo del propio Ayuntamiento de Sevilla, siendo la coordinación y la descentralización los instrumentos esenciales para el desarrollo de sus competencias y funciones, que pueden resumirse en: dirigir, planificar y gestionar la oferta de actividades físicas y deportivas en el municipio de Sevilla, de forma eficaz, accesible y contextualizada, cubriendo las necesidades y demandas de la población usuaria, fomentando la participación en los programas y actividades, contribuyendo a la promoción de hábitos

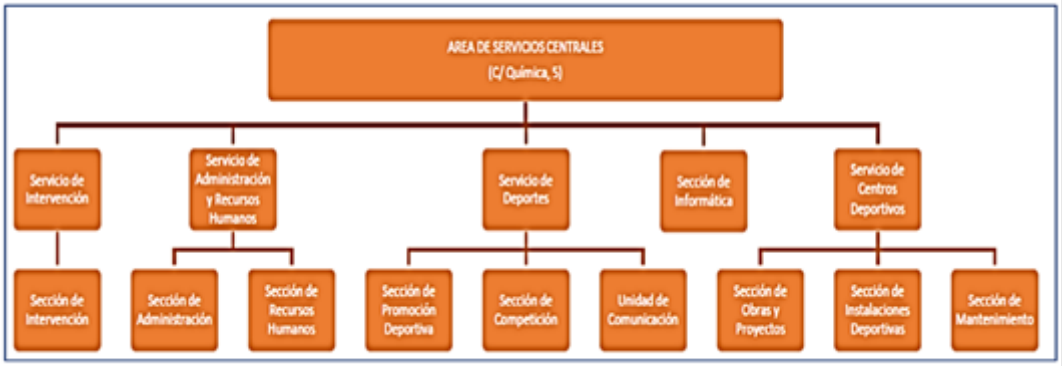
saludables, de la educación en valores y de la mejora de la calidad de vida de la población.

El IMD da servicio a una población de 699.005 personas, en un área de 144,44km^2, lo que supone una densidad demográfica de 4.907 habitantes por km^2. Esta realidad ha sido determinante para adoptar el modelo de gestión descentralizado coordinado, y establecer en su funcionamiento elementos de gestión directa y elementos de gestión indirecta (Anuario Estadístico de la Ciudad de Sevilla, 2018).

Se distinguen en el IMD dos niveles de funcionamiento, el primero es el área de gestión de los servicios centrales (figura 1), y el segundo el correspondiente al área de gestión de los distritos (figura 2), lo cual se corresponde con una distribución periférica que permite una gestión descentralizada, más cercana y contextualizada a la realidad y necesidades de la población del municipio de Sevilla.

Figura 1

Estructura del área de gestión de servicios centrales



Nota: Organigrama obtenido de la página Web del IMD de Sevilla.

Figura 2

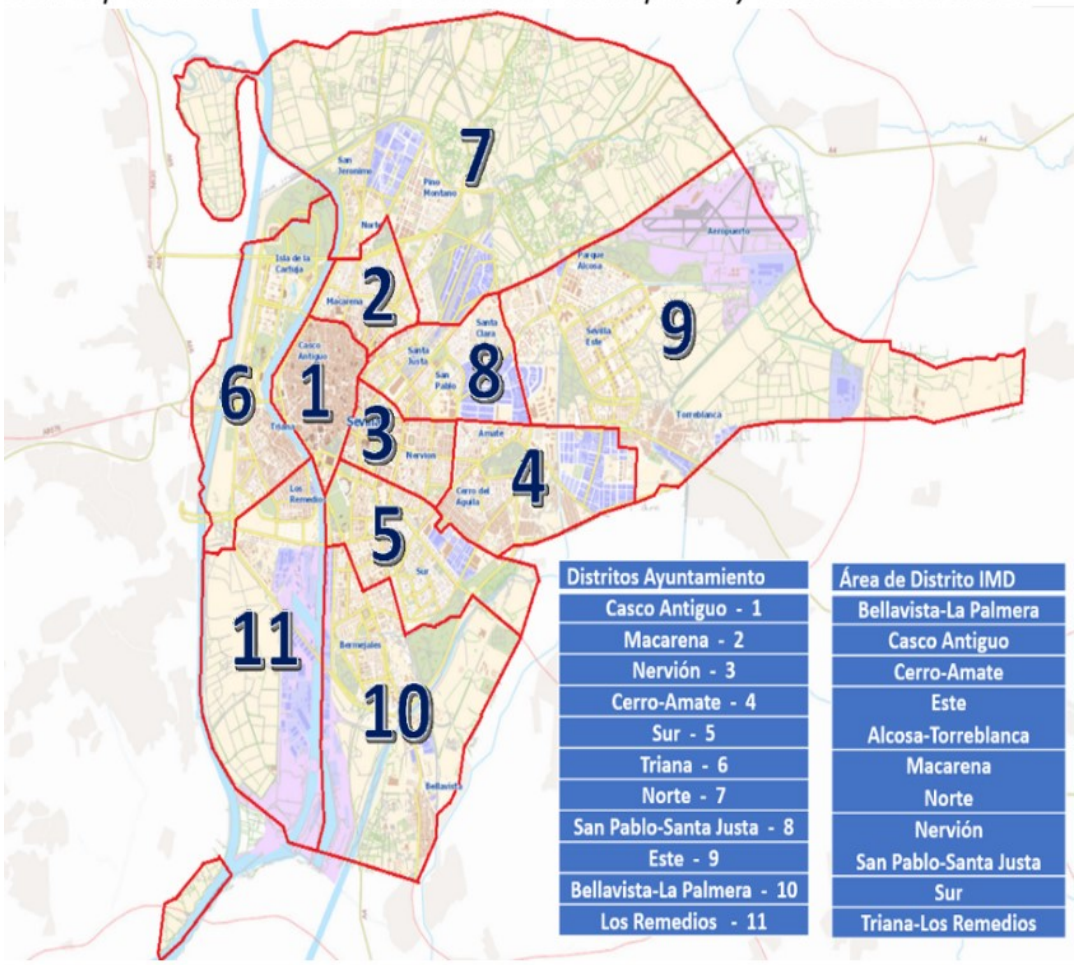
Área de gestión de los distritos que conforman el IMD

Nota: Organigrama obtenido de la página Web del IMD de Sevilla.

Para cumplir con sus fines se organiza en ocho áreas de distritos que cuentan con instalaciones y espacios deportivos propios (figura 3). (Instituto de Estadística y Cartografía de la Junta de Andalucía, 2019).

Figura 3

Correspondencia entre los Distritos Municipales y Distritos del IMD.



Nota: Elaboración propia sobre imagen del Ayuntamiento de Sevilla

A través de la página Web (https://imd.sevilla.org/), podemos acceder a un listado con información de todos los centros e instalaciones deportivas del IMD, de los cuales unos son de gestión indirecta y otros de gestión directa (tabla 1):

Tabla 1

Instalaciones de gestión directa en las áreas de distrito del IMD

Área de distrito IMD	C.D. de gestión directa	
Bellavista-La Palmera	C.D. Bellavista	C.D. Ifni
Casco Antiguo	C.D. Mendigorría	C.D. San Luis
Cerro-Amate	C.D. Amate	C.D. La Doctora
	C.D. Hytasa	C.D. Rochelambert
Este-Alcosa-Torreblanca	C.D. Alcosa	C.D. Torreblanca
Macarena - Norte	C.D. Pino Montano	C.D. San Jerónimo Piscina "Fco. Tabuenca"
Nervión San Pablo-Santa Justa	C.D. San Pablo	
Sur	C.D. Polígono Sur	C.D. Tiro de Línea
Triana-Los Remedios	C.A. Náuticas Triana	C.D. Mar del Plata
	C.D. El Paraguas	C.D. Vega de Triana

Nota: Datos obtenidos de la página web del IMD (elaboración propia). (C.D.– Centro Deportivo, C.A.– Centro de Actividades).

Envejecimiento y Actividad Física:

El envejecimiento de la población está teniendo a nivel mundial consecuencias políticas, sociales y económicas (OMS, 2002), que lo sitúan como un reto al que hay que dar respuesta. De acuerdo con la información del Instituto Nacional de Estadística (2018), en el año 2033 la población con una edad ≥ a 65 años supondrá en España el 25,2% de toda la población, y la tasa de dependencia (TD) pasará del 54,2%, actual, al 62,4%.

Esta perspectiva del envejecimiento demográfico, también denominado envejecimiento poblacional, se refiere al cambio en la estructura de la pirámide poblacional, debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la población infantil. Mientras que, por otro lado, el envejecimiento individual es diferente para cada persona (Castillo, 2005), dependiendo de multitud de circunstancias, entre las que destacan factores genéticos, ambientales y los hábitos de vida personales. Diversos autores lo plantean como un proceso caracterizado por ser

multifactorial, dinámico e inseparable del ciclo vital de todas las personas (Lehr, 1980; Laforest, 1991; Gómez y Curcio, 2002), que supone una degeneración progresiva e irreversible, que afecta al conjunto de órganos y sistemas de todos los seres humanos (Castillo, 2005), pero nuestros hábitos de vida tienen una influencia determinante en cómo vamos a envejecer, ya que según la OMS (2001), la salud de una persona depende hasta en un 55% de su estilo de vida, del medio ambiente en un 15%, en otro 15% de la herencia genética y en un 15% del servicio de salud.

No se puede establecer un momento exacto y único para determinar el instante en que las personas pasan a estar dentro del grupo de los adultos mayores, pero es común que se asocie con la edad de jubilación. Sin ser una referencia única se toma en este trabajo, la edad cronológica de los 65 años, ya que es a partir de la cual se ha definido el envejecimiento demográfico (Abellán et al, 2017), siendo además la edad en la que se establece en el IMD el acceso al "Abono edad de Oro", que pueden solicitar los mayores de 65 años.

❖ Conceptos de envejecimiento activo y calidad de vida.

La OMS (2015) define el Envejecimiento Activo como "El proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen" (p.248).

El concepto de calidad de vida engloba diferentes áreas y dominios, que no se basan solamente en fenómenos subjetivos, sino también en la percepción que el propio individuo tiene sobre su contexto vital, lo cual le confiere una gran carga objetiva (Orley, 1994). El Grupo de Trabajo de Calidad de Vida de la OMS (1998) define el concepto de Calidad de Vida como: La percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones (p.28).

Numerosos autores señalan que la práctica de AF por parte de los mayores de 65 años contribuye positivamente a la obtención de una mayor calidad de vida (Rejeski, Brawley y Shumaker, 1996; Sánchez, Ureña, y Garcés de los Fayos, 2002) llegando a postularse que dicha mejoría puede seguir un patrón lineal, de modo que la mayor calidad de vida corresponde a sujetos con

elevados niveles de práctica de AF (Jürgens, 2006). Para Elavsky et al (2005), esta relación no sólo tiene efectos a corto plazo, sino que se extiende durante un período temporal que puede llegar a un año. Por el contrario, el sedentarismo en personas mayores se ha relacionado con una disminución de sus capacidades físicas, cognitivas y psicológicas (Guillén, 1996; Guillén y Sánchez, 2010).

Sobre el proceso de envejecimiento, existen estudios que muestran que los hábitos de vida de las personas están relacionados de forma transversal con la salud y calidad de vida (López et al., 2017), y que la AF puede retrasar e incluso revertir ciertos factores de involución, y perdida funcional, contribuyendo a la mejora de aspectos psicológicos y sociales (Romero, 2002; Ruiz et al, 2007; Matsudo, Matsudo y Barros, 2000; Lardies, 2007; Castillo, Ortega y Ruiz, 2005). Por lo tanto, un proceso de envejecimiento activo puede evitar, o al menos retrasar la entrada de las personas mayores en una fase de fragilidad y/o dependencia.

❖ Recomendaciones de AF para los adultos mayores.

Durante la 57ª asamblea de la OMS (2004), se llevó a cabo la aprobación de la resolución 57:17, en la que se concretaba la necesidad de adoptar una estrategia mundial sobre régimen alimentario, AF y salud, recomendando a todos los países integrados en la OMS, la elaboración de planes y políticas nacionales dirigidas a conseguir un aumento de la AF realizada por su población.

El American College of Sport Medicine (Magal et al, 2018), también ha hecho públicas sus recomendaciones de práctica de AF en su 10ª edición, y en España se han publicado las Recomendaciones Nacionales de AF para la salud, reducción del sedentarismo y del tiempo de pantalla, elaboradas de manera conjunta por un grupo de trabajo del Ministerios de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015).

MUSEO DEL JUEGO

Tabla 2

Extracto de las recomendaciones de práctica de AF ≥ 65 años

Recomendaciones	AF moderada	AF vigorosa	Combinación moderada/vigorosa
Tiempo mínimo recomendado	150 minutos a la semana	75 minutos a la semana	2 minutos de AF moderada equivale a 1 de vigorosa
Para obtener mayores beneficios	300 minutos a la semana	150 minutos a la semana	
Los tiempos de AF puede acumularse en periodos mínimos de 10 minutos			
Trabajo específico	Fuerza y equilibrio	Flexibilidad	
	3 días en semana		

Nota: Elaboración propia a partir de las recomendaciones de práctica de AF de la OMS (2010), del ACSM (2018) y del Ministerio de Sanidad Servicios Sociales (2015)

❖ Práctica de AF de la población adulta mayor.

Numerosos estudios han demostrado los importantes beneficios que se obtienen de la práctica de AF, a pesar de lo cual la OMS (2015) señala que en Europa el 60 % de la población de adultos mayores, no cumplen el tiempo mínimo de práctica de AF que se recomienda. En cuanto a nivel nacional, según los datos obtenidos de la Anuario de Estadística Deportiva (2019) el porcentaje de personas mayores de 65 a 74 años que practicaron deporte al menos un día en semana fue del 26%, y los mayores de 74 años que realizaron deporte al menos un día en semana fue del 9,6%, habiéndose considerado que se encuentran en este grupo las personas que aun no realizando otro tipo de AF, caminan al menos durante diez minutos sin interrupción.

Por otro lado, el Observatorio del Deporte Andaluz (2015), pone de manifiesto que la actividad de ocio activo favorita para la población de más de 65 años en Andalucía, es andar con un 35%, mientras que hacer deporte solamente es señalado por un 4,2%. La estadística del estudio determina que el 19,5% de los andaluces de más de 65 años hace deporte con regularidad, si bien esta cifra suma los porcentajes de los que practican tres veces en semana (13%), dos veces en semana (5%) y una vez en semana (1,5%). Por género las cifras de práctica regular de AF de esta población es del 21,8% en los hombres y del 19,5% en las mujeres. En cuanto a los adultos mayores que acuden a instalaciones deportivas públicas, es del 46% de los que practican deporte de forma regular.

MÉTODO.

Este trabajo se plantea como un estudio documental monográfico y descriptivo (Arias, 2011), con el objetivo de establecer la oferta de AF que se está haciendo, para la población de adultos mayores desde el IMD, determinar los índices de disponibilidad horaria para los habitantes de Sevilla y conocer el número de personas ≥ 65 años que asisten a los CD de gestión directa del IMD.

La información se ha obtenido a través del filtrado del contenido del programa Cronos, que gestiona las bases de datos del IMD, sobre la gestión y oferta de actividades físicas y deportivas que de forma específica se hace desde el IMD del Ayuntamiento de Sevilla, para la población de adultos mayores. Igualmente se han obtenido las cifras de usuarios y abonados a los CD de gestión directa del IMD, con una edad ≥ a 65 años. Esta información se ha complementado con archivos y bases de datos de Instituciones oficiales Nacionales, Autonómicas y del municipio de Sevilla.

RESULTADOS.

De los 699.005 habitantes del municipio de Sevilla, 134.534 tienen una edad ≥ a 65 años (el 19,25%) (figura 4). De esta población de adultos mayores el 59,78% son mujeres (80.418) y el 40,22% son hombres (54.116) (Servicio de Estadística y Padrón Municipal de Habitantes, 2018) (figura 5).

Figura 4

Población de Sevilla.

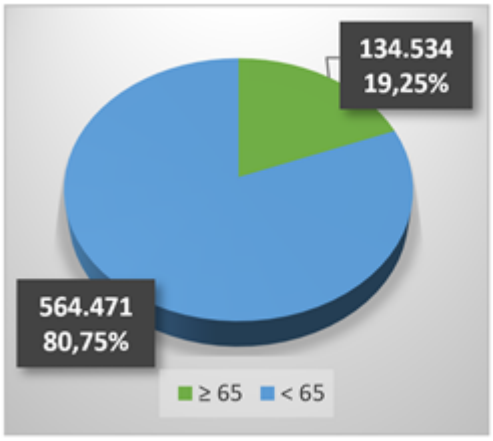
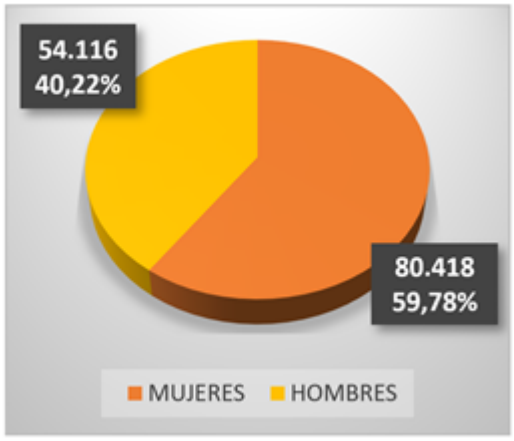


Figura 5

Población ≥ 65 años por género.



Población ≥ 65 años en las áreas de distrito del IMD:

Partiendo de los datos demográficos publicados por el Servicio de Estadística del Ayuntamiento de Sevilla (2018), se ha realizado para cada distrito del IMD el análisis de La población, el porcentaje que supone con respecto al Municipio, el número de personas con una edad ≥ a 65 años y su proporción con respecto a la población del distrito (tabla 3). También se ha realizado una desagregación por sexo. lo que nos permitirá valorar si la oferta de actividades y servicios que se realiza, es adecuada en relación a la población de adultos mayores de cada área de distrito del IMD (figura 6).

Tabla 3

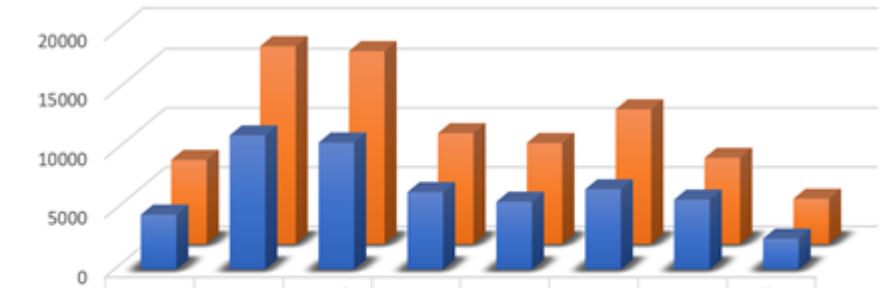
Habitantes y mayores de 65 años, en los Distritos del IMD

Área Distrito IMD	Poblac. Distrito	Homb. Distrito	Mujeres Distrito	≥ 65 Distrito	Homb. ≥ 65	Mujeres ≥ 65
Casco Antiguo	58.378	27.429	30.949	11.716	4.615	7.101
	8,35%	46,98%	53,02%	19,90%	39,39%	60,61%
Macarena Norte	147.835	70.354	77.481	28.009	11.314	16.695
	21,15%	47,59%	52,41%	18,95%	40,39%	59,61%
Nervión - San Pablo Sta. Justa	111.995	52.211	59.784	26.988	10.706	16.282
	16,02%	46,62%	53,38%	24,10%	39,67%	60,33%
Cerro - Amate	89.433	43.394	46.039	15.882	6.527	9.355
	12,79%	48,52%	51,48%	17,76%	41,10%	58,90%
Sur	70.490	33.386	37.104	14.231	5.707	8.524
	10,08%	47,36%	52,64%	20,19%	40,10%	59,90%
Triana Remedios	73.462	33.145	40.317	18.131	6.761	11.370
	10,58%	45,12%	54,88%	24,58%	37,29%	62,71%
Este – Alcosa Torreblanca	105.311	51.769	53.542	13.160	5.889	7.271
	15,07%	49,16%	50,84%	12,07%	44,75%	55,25%
Bellavista La Palmera	42.101	20.291	21.810	6.417	2.597	3.820
	6,29%	48,20%	51,80%	15,24%	40,47%	59,53%

Nota: Elaboración propia a partir de datos extraídos del Servicio de Estadística del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla.

Figura 6

Población ≥ 65 años, por género y por áreas de distritos del IMD.



	Casco Antiguo	Macarena	Nervión S.Pablo	Cerro Amate	Sur	Triana-Remed.	Este-Alcosa-	Bellavt. Palmera
Hombres	4615	11314	10706	6527	5707	6761	5889	2597
Mujeres	7101	16695	16282	9355	8524	11370	7271	3820

Nota: Elaboración propia a partir de datos extraídos del Servicio de Estadística del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla.

Plazas ofertadas por el IMD en los centros de gestión directa.

Cada área de distrito del IMD cuenta con instalaciones y espacios deportivos de carácter público municipal, de los cuales para el presente estudio se analizan los que se encuentran gestionados de forma directa, con objeto de determinar cuál es el número de plazas ofertadas, partiendo del aforo y de las horas de apertura de las instalaciones deportivas.

Aforo de los centros e instalaciones deportivas de gestión directa del IMD, según los datos obtenidos del Anuario Estadístico de la Ciudad de Sevilla (2018) es de 24.458 plazas (tabla 4).

❖ Índice de disponibilidad horaria por persona.

El acceso para el uso de instalaciones y servicios de los CD de gestión directa del IMD es de 84 horas y media semanales. De lunes a viernes abren 13 horas y media diarias, lo que hace un total de 67 horas y media, y los fines de semana abren un total de 17 horas. Si multiplicamos las 24.458 plazas por las 84 horas y media semanales, obtenemos un volumen global de 2.066.701 de horas útiles a la semana. Lo que arroja un índice de 2 horas y 58 minutos de disponibilidad horaria por cada habitante de Sevilla.

Esta oferta global de plazas e índice de disponibilidad horaria semanal por habitante, se obtiene de los datos de los CD de gestión directa que dependen de cada distrito del IMD (tabla 4).

Tabla 4

Oferta de plazas e índice de disponibilidad horaria semanal por habitante.

Área de distrito	CD-CA	Aforo[1]	Aforo[2]	Horas	Índice
Bellavista-La Palmera	Bellavista Ifni	1.167 500	1.667	140.861,50	3,35
Casco Antiguo	Mendigorría San Luis	450 341	791	66.839,50	1,14
Cerro-Amate	Amate Hytasa La Doctora Rochelambert	1.595 2.527 1300 1.239	6.661	562.854,50	6,29
Este-Alcosa-Torreblanca	Alcosa Torreblanca	1.800 600	2400	202.800	1,93
Macarena - Norte	Pino Montano San Jerónimo	471 704	1.175	99.287,50	0,67
Nervión S. Pablo	San Pablo	9.087	9.087	767.851,50	6,85
Sur	Polígono Sur Tiro de Línea	472 1.214	1.686	142.467	2,02
Triana-Los Remedios	Náutica Triana El Paraguas Mar del Plata Vega de Triana	98 481 164 248	991	83.244	1,13

Actividades ofertadas por el IMD:

En relación con los servicios y AF que se propone para la población adulta mayor desde los centros de gestión directa de los distritos del IMD.

El Área de Distrito Casco Antiguo del IMD, cuenta con dos CD de gestión directa que ofrecen actividades para la población adulta mayor, sin disponer de piscina cubierta en ninguna de estas instalaciones deportivas:

- ☑ CD de Mendigorría, dos sesiones diarias de "*Mantenimiento Senior y 3ª Edad*", que se imparten de lunes a viernes en horario de 9:30 a 11:00 horas.
- ☑ CD San Luis se ofrecen dos sesiones diarias de "*Mantenimiento Senior y 3ª Edad*" que se imparten los lunes, miércoles y viernes en horario de 10:00 a 11:00 y de 11:00 a 12:00 horas.

El Área de Distrito Macarena-Norte del IMD, cuenta con dos CD de gestión directa que ofrecen actividades para la población adulta mayor, y dispone de piscina cubierta en una de sus instalaciones deportivas:

- ☑ CD Pino Montano, se imparten dos sesiones diarias de "*Mantenimiento Senior y 3ª Edad*", que se dan los lunes, miércoles y viernes en horarios de 10:00 a 11:00 horas por las mañanas y de 18:00 a 19:00 horas por las tardes.
- ☑ En el CD San Jerónimo se ofrece el uso de la sala de fitness y musculación, una sesión de "Gimnasia Adultos" que se imparten todos los días de lunes a viernes en horario de 10:00 a 11:00, y otra sesión de "*Gimnasia Adultos*" las tardes de los martes, jueves y viernes de 19:30 a 20:30 horas, además de las actividades en la piscina para los adultos mayores.

El Área de Distrito Nervión- San Pablo-Santa Justa del IMD, tiene el CD San Pablo como único centro deportivo de gestión directa que ofrece actividades para la población adulta mayor, es el complejo deportivo de referencia del IMD de Sevilla con una superficie de 82.062m^2, contando en sus instalaciones con piscinas cubiertas:

- ☑ CD San Pablo, tres sesiones diarias de "Gimnasia de mantenimiento", que se imparten los lunes, miércoles y viernes en horarios de 10:00 a 13:00 horas, y otras tres los martes y jueves de 11:30 a 13:30 y de17:30 a 18:30 horas. También ofrece tres sesiones de "Movilidad", los lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 12:00 horas, y una clase de "Higiene Postural" los martes y jueves de 9:30 a 10:30 horas. Además de estas clases en la piscina están reservadas las calles de la 1 a la 5 para los adultos y mayores desde las 9:30 a 12:30 y de 19:30 a 21:30, y en la calle 8 y en el vaso pequeño se dan sesiones de Hidroterapia, Ejercicio Acuático para la Salud, y Natación Terapéutica.

El Área de Distrito Cerro-Amate del IMD cuenta con tres CD de gestión directa que ofrecen actividades para la población adulta mayor, y dispone de piscina cubierta en dos de sus instalaciones deportivas:

MUSEO DEL JUEGO

- ☑ CD Amate se imparten tres clases diarias de "Gimnasia de Mantenimiento", que se imparten todos los días de lunes a viernes, en horario 9:00 a 12:00 horas.
- ☑ CD Hytasa se dan cuatro sesiones de Gimnasia de Mantenimiento, los lunes miércoles y viernes de 9:00 a 13:00 y otra los martes y jueves de 10:30 a 11:30, además de una hora diaria de pilates en horario de mañana y otra en horario de tarde. La piscina tiene reservada las calles de la 1 a la 6 en horario de 9:00 a 12:30, para natación de adultos y mayores.
- ☑ CD Rochelambert, se ofrecen tres sesiones de Gimnasia de Mantenimiento, los lunes, miércoles y viernes de 9:30 a 12:30 y otras dos los martes y jueves de 10:30 a 12:30, además de una hora de pilates en horario de mañana y otra en horario de tarde los martes y los jueves. La piscina tiene reservadas las calles 7 y 8 de lunes a viernes desde las 9:00 hasta las 13:00 horas, y de 20:00 a 21:00 horas para la "3ª Edad", y el vaso pequeño de lunes a viernes en horario de 9:00 a 12:00 horas.

El Área de Distrito Sur del IMD, cuenta con dos CD de gestión directa que ofrecen actividades para la población adulta mayor, y dispone de piscina cubierta en una de sus instalaciones deportivas:

- ☑ CD Polígono Sur ofrece tres sesiones de "*Gimnasia de Mantenimiento*", los lunes, miércoles y viernes en horario de 9:30 a 12:30 y otras dos los martes y jueves de 9:30 a 11:30 horas.
- ☑ CD Tiro de Línea imparte clases de "Gimnasia de Mantenimiento", de las que se dan cinco sesiones diarias en horario de 9:00 a 13:00 horas y de 17:00 a 18:00 horas, además se dan dos clases de Pilates los martes y jueves, de 11:00 a 12:00 y de 19:00 a 20:00. La piscina tiene actividades de "*Aqua-Mantenimiento*" los lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 14:00 y de 20:00 a 21:00 horas, y los martes y jueves de 09:00 a 13:00 horas.

El Área de Distrito Triana-Los Remedios del IMD cuenta con dos CD de gestión directa que ofrecen actividades para la población adulta mayor, sin que se cuente con piscina cubierta en dichas instalaciones deportivas:

- ☑ CD Paraguas, ofrece cuatro clases diarias de lunes a viernes de *"Gimnasia de mantenimiento Adultos y 3ª Edad"*, en horarios de 9:00 a 13:00 horas.
- ☑ CD Mar del Plata, se dan cuatro clases de *"Gimnasia de mantenimiento Adultos y 3ª Edad"*, los lunes miércoles y viernes de 10:00 a 13:00 y de 18:00 a 19:00 horas y otras dos los martes y jueves de 10:00 a 12:00 horas, además se dan dos clases de Tai-Chi los martes y jueves de 11:00 a 13:00 horas, y Pilates los cinco días de la semana de 9:00 a 10:00 y de 19:00 a 20:00 horas.

El Área de Distrito Este-Alcosa-Torreblanca del IMD cuenta con dos CD de gestión directa que ofrecen actividades para la población adulta mayor, y dispone de piscina cubierta en sus dos instalaciones deportivas:

- ☑ CD Alcosa, además de la sala de musculación y fitness, ofrece *"Gimnasia de Mantenimiento Adultos y 3ª edad"* los lunes miércoles y viernes de 11:30 a 12:30 horas, y los martes y jueves de 9:30 a 10:30 horas, y Pilates martes y jueves de 10:30 a 11:30 y lunes y miércoles de 18:30 a 19:30 horas, asimismo la piscina ofrece para la población de adultos mayores horarios reservados de uso y actividades específicas.
- ☑ CD Torreblanca se ofrecen clases de *"Gimnasia de Mantenimiento Adultos y 3ª edad"*, los lunes, miércoles y viernes de 9:30 a 11:30 horas, además la piscina ofrece actividades para los adultos mayores y horarios reservados de uso para esta población.

El Área de Distrito Bellavista-La Palmera del IMD cuenta con dos CD de gestión directa que ofrecen actividades para la población adulta mayor, y dispone de piscina cubierta en una de sus instalaciones deportivas:

- ☑ CD Bellavista, ofrece la utilización de la sala de fitness y musculación, se da una clase de Pilates los lunes miércoles y viernes de 11:00 a 12:00, y dos los martes y jueves de 12:00 a 13 horas y de 18:30:00 a 19:30 horas, además tiene actividades en la piscina y horas reservadas para adultos mayores.

MUSEO DEL JUEGO

- ☑ CD Ifni se ofrecen dos sesiones de "Gimnasia de Mantenimiento y 3ª edad", los lunes, miércoles y jueves de 10:00 a 11:00 y de 18:30 a 19:30 horas, y Pilates los lunes y miércoles de 11:00 a 12:00 horas.

DISCUSIÓN.

La ciudad de Sevilla tiene una población ≥ a 65 años de 134.534 personas, lo que supone el 19,25% de los habitantes totales de la ciudad, este porcentaje de personas adultas mayores es prácticamente igual al que arrojan las cifras a nivel nacional (Instituto Nacional de Estadística, 2019) que es del 19,26%. Por género también podemos observar una tendencia similar a los datos nacionales en los que las mujeres adultas mayores son mayoría y alcanzan el 56,58% de la población ≥ a 65 años, mientras que los hombres suponen el 43,42%.

Los ayuntamientos son considerados las administraciones públicas más cercanas a la ciudadanía, motivo por el cual es importante conocer si la oferta que se realiza a la población de adultos mayores, en este caso desde el IMD de Sevilla, es suficiente para dar cobertura a las necesidades de práctica de AF de la población diana, ya que la insuficiente práctica de AF está considerada un importante factor de riesgo en todo el mundo, debido a las consecuencias perjudiciales que tiene en la salud de las personas (Celis, Lyall et al, 2017; Yates et al, 2017; Tremblay et al, 2017), habiéndose relacionado con el deterioro cognitivo, la depresión, la fragilidad, la dependencia y en definitiva con la pérdida de calidad de vida (Yannakoulia et al, 2017; Shlisky et al, 2017; McPhee et al, 2016; Vina et al, 2016; Bray et al, 2016), mientras que por el contrario, existen estudios que han relacionado la práctica regular de AF, con la reducción del riesgo de padecer un importante número de enfermedades crónicas (Celis, Petermann et al, 2017; Yates et al, 2017; Díaz et al, 2018).

Del estudio realizado sobre la distribución de instalaciones del IMD, se ha concretado que cinco de los distritos en la Ciudad de Sevilla cuentan con dos CD de gestión directa, que el distrito Cerro-Amate, cuenta con cuatro instalaciones, aunque solo tres tienen actividades para adultos mayores, el distrito Triana-Los Remedios tiene cuatro instalaciones de gestión directa de las cuales dos tienen actividades para adultos mayores, y el distrito

Nervión-San Pablo-Sta. Justa, cuenta con una sola instalación de gestión directa. También se han obtenido las cifras de los aforos con los que cuentan dichas instalaciones deportivas, que se han relacionado con las horas de apertura de los CD, habiéndose obtenido la cifra de 2.066.701 horas semanales, por lo que la cifra media que desde los CD de gestión directa del IMD de Sevilla se ofrece a cada ciudadano es de 2 horas y 58 minutos a la semana.

Tomando como base las recomendaciones de práctica de AF para personas ≥ 65 años publicadas por la OMS (2020), la oferta que se hace desde el IMD puede ser suficiente para dar respuesta, tanto a los niveles de práctica de AF mínimos, como las recomendaciones realizadas para obtener mayores beneficios. En este sentido conviene recordar que las recomendaciones de práctica de AF mínima para la población diana, son de 150 min/semana de actividad moderada, o de 75 min/semana de actividad vigorosa (o una combinación de ambas), o de 300 min/semana en caso de actividad moderada, o de 150 min/semana si es vigorosa (o una combinación de ambas), para obtener mayores beneficios.

Esta oferta de horas semanales responde a la hipotética utilización de todos los ciudadanos de Sevilla, hicieran uso de los CD de gestión directa del IMD. Sin embargo, la OMS (2015) señaló que en Europa solo el 40% de la población Adulta Mayor cumple con la recomendación de AF, cifras que no se alcanzan en España, ni en Andalucía, como indica el Anuario de Estadística Deportiva (2019), y la publicación del Observatorio del Deporte Andaluz (2015), por lo que teniendo en cuenta la estadística más optimista de práctica de AF regular por parte de la población ≥ de 65 años, solamente el 19,5% de los 134.534 adultos mayores practicaría AF con regularidad, es decir 26.234 adultos mayores. Además de esta población, volviendo a utilizar la estadística más favorable, acuden a instalaciones deportivas públicas el 46%, lo que da un total de 12.067 adultos mayores.

Existen importantes diferencias en los índices de disponibilidad horaria semanal por habitante entre los distritos del IMD, al igual que pasa con las sesiones de AF que se ofertan de forma específica en los CD de gestión directa para la población de adultos mayores, que también presenta notables diferencias entre distritos, ya que oscilan desde las 58 sesiones semanales

que oferta el distrito Cerro-Amate-Torreblanca, hasta las 14 sesiones semanales que se ofrecen en el distrito Macarena-Norte. Las sesiones dirigidas que se ofrecen se encuentran con distintas denominaciones, pero la práctica totalidad responden a la gimnasia de mantenimiento y a la natación para mayores de 65 años. Si bien es cierto que a estas actividades fundamentales hay que añadirles la posibilidad de utilización de otras instalaciones y servicios, como las salas de fitness y musculación, pistas de pádel, petanca, o clases de pilates entre otros. Según el Anuario de Estadística Deportiva (2019), la actividad con mayor número de practicantes, en la franja de mayores de 55 años es la gimnasia, con un 55,4% (gimnasia suave 38,5% y gimnasia intensa 16,9%), en segundo lugar, está la natación con el 36,6% de practicantes. Según los datos publicados por el Observatorio del Deporte Andaluz (2015), las modalidades deportivas más frecuentemente practicadas por los mayores de 65 años en Andalucía, son la gimnasia de mantenimiento y las clases dirigidas que son señaladas por el 46% de los encuestados, que manifiestan hacer práctica deportiva. Finalmente, las mujeres prefieren realizar actividades dirigidas, como las clases de gimnasia de mantenimiento, según el estudio de Martín et al. (2009) el 26% de las mujeres participan en este tipo de actividades y otro 12,2% en otros tipos de sesiones en grupo.

Una parte importante de las barreras percibidas por la población diana, para no practicar AF son de carácter organizativo, y están relacionadas con las instalaciones y las actividades que se ofertan como: el horario no me conviene (29%); desconocer la oferta del servicio (27%); precio elevado (25%), lejanía del centro (22,1%); falta de instalación para hacer AF (21,5%); el CD no me gusta (17%); no me gustan las actividades o como se hacen (16,4%), el trato es deficiente (12%) (Martínez et al, 2007). En cierta medida estos ítems podrían ofrecer una explicación a la falta de concordancia que puede observarse entre recursos, oferta de actividades y asistencia de usuarios, que se dan entre algunos distritos del IMD.

Los resultados obtenidos por otros autores determinan una mayor proporción de hombres que de mujeres en la práctica de AF (García y Llopis, 2011; Eurobarómetro, 2010; Martín et al., 2009; Moscoso et al., 2009), en concreto el Proyecto I+D+i Necesidades, barreras e innovaciones en la oferta deportiva a las

mujeres adultas en España (2014), sitúa la proporción de hombre en el 51.2%, en contraste con el 31% de mujeres que practican algún tipo de ejercicio físico o deporte sin incluir caminar.

CONCLUSIONES.

El municipio de Sevilla presenta un perfil demográfico acorde al del conjunto del país, y el aumento de la población adulta mayor es una realidad, que se debe tener en cuenta por parte de las instituciones públicas, como es el caso del IMD de Sevilla, ya que como indica el INE, en 13 años pasaremos a convertirnos en uno de los países más envejecido del mundo, con el 25,2% de la población ≥ a 65 años, y una TD del 62,4%.

Partiendo de los aforos y la oferta horaria semanal de las instalaciones de GD del IMD, se han establecido los índices de disponibilidad horaria por habitante, y se han relacionado con la población de estudio de cada distrito, comprobándose la existencia de fuertes descompensaciones de estos índices de disponibilidad horaria, que van desde el 6,85 de Nervión-San Pablo, o el 6,29 de Cerro-Amate, al 1,13 de Triana-Los Remedios, al 1,14 del Casco Antiguo, llegando en el distrito Macarena-Norte al 0,67.

A pesar de los desequilibrios encontrados entre distritos, respecto a la oferta de plazas, instalaciones y actividades que se hace a la población adulta mayor de Sevilla por parte del IMD, podrían cubrirse las recomendaciones de AF para la población diana.

Finalmente se ha comprobado que la oferta de clases dirigidas que se hace para la población adulta mayor se basa casi exclusivamente en gimnasia de mantenimiento y natación para mayores de 65 años.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abellán García, A., Ayala García, A., Pujol Rodríguez, R. (2017) A vueltas con el umbral de inicio de la vejez. *Blog Envejecimiento [en-red]*. ISSN 2387-1512.

Arias, F. (2011). Metodología de la investigación en las ciencias aplicadas al deporte: un enfoque cuantitativo. *Efdeportes.com* 16 (57).

Ayuntamiento de Sevilla. (2019). *Plan estratégico 2030: objetivos y estrategias Sevilla 2030*. Ayuntamiento de Sevilla.

Bray, N.W., Smart, R.R., Jakobi, J.M., y Jones, G.R. (2016). Exercise prescription to reverse frailty. *App Physiol Nutr Metab, 41*(10), 1112-1116.

Castillo, M. J., Ortega, F. B., y Ruiz, J. (2005). La mejora de la condición física como terapia antienvejecimiento. *Medicina Clínica*, 124, 146-155.

Celis Morales, C.A., Lyall, D.M., Welsh, P., Anderson, J., Steell, L., Guo, Y., y Gill, J. (2017). Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *BMJ, 357* (4), j1456.

Celis-Morales, C.A., Petermann, F., Hui, L., Lyall, D.M., Iliodromiti, S., McLaren, J., y Gray, S.R. (2017). Associations between diabetes and both cardiovascular disease and all-cause mortality are modified by grip strength: evidence from UK biobank, a prospective population-based cohort study. *Diabetes Care, 40*(12),1710-1718.

Constitución Española. Boletín Oficial del Estado, 29 de diciembre de 1978, núm. 311, pp. 29313 a 29424 Cita en texto: (CE 1978).

Díaz-Martínez, X., Petermann, F., Leiva, A. M., Garrido-Méndez, A., Salas-Bravo, C., Martínez, M. A., y Poblete-Valderrama, F. (2018). Association of physical inactivity with obesity, diabetes, hypertension and metabolic syndrome in the chilean population. *Rev Med Chil, 145*(5), 585-595.

División de Estadística y Estudios, Secretaría General Técnica Ministerio de Cultura y Deporte. (2019). *Anuario de estadísticas deportivas 2019.* Secretaría General Técnica.

Elavsky, S., McAuley, E., Motl, R. W., Konopack, J. F., Hu, L., Diener, E., Marquez, D. X., & Jerome, G. J. (2005). Physical activity enhances long-term quality of life in older adults: Efficacy, esteem, and affective influences. *Annals of Behavioral Medicine*, 30(2), 138–145.

MUSEO DEL JUEGO

Estatutos IMD. (2017), Boletín Oficial de la Provincia de Sevilla, de 20 de febrero, núm.15 pp.11 a 15.

European Commission (2010). Special Eurobarometer 334: Sport and Physical Activity. Bruselas: Comisión Europea.

García Ferrando, M. y Llopis, R. (2011). Ideal democrático y bienestar personal, Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas - Consejo Superior de Deportes.

Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: World Health Organization (2010).

http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/.

Gómez, J., y Curcio, C. (2002). Valoración integral del anciano sano. *Manizales: Artes Gráficas Tizan*; 500.

Guillén, F. (1996). Calidad de vida y actividad física en la vejez: una perspectiva psicosocial. En M. Navarro, E. Brito, J. M. García y J. A. Ruiz (Eds.), *Programas de Actividad Física y deportiva para las personas mayores*, 179-198. Las Palmas de Gran Canaria: Exmo. Cabildo Insular de Gran canaria.

Guillén, F., y Sánchez, M. C. (2010). La intervención del psicólogo/a del ejercicio y el deporte en la mejora de la salud y la calidad de vida en poblaciones especiales. *Apuntes de psicología, 28*, 329-340.

Jürgens, I. (2006). Práctica deportiva y percepción de calidad de vida. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de Actividad Física y Del Deporte*. 22, 1.

Laforest, J. (1991). Introducción a la Gerontología. *Barcelona: Herder*.

Lardies, R. (2007). El significado del ocio y del tiempo libre en la calidad de vida de los mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol*, 42 (Espec Congr), 1-12.

Lehr, U. (1980). Psicología de la senectud. *Barcelona: Herder*.

Ley 5/2016, de 19 de julio, del Deporte de Andalucía. Boletín Oficial del Estado, de 5 de agosto de 2016, núm. 188 pp.56055 a 56129.

Ley Orgánica 2/2007, de 19 de marzo, de reforma del Estatuto de Autonomía para Andalucía. Boletín Oficial del Estado, de 20 de marzo de 2007, núm. 68 pp.11871 a 11909.

López, F., Garrués, M., Ollo, A., Sánchez, E., Cabasés, J. M., & Sánchez, J. M. (2017). Actividad física y salud autopercibida en personas mayores de 50 años. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, vol. 17, n. 67.

Magal, M., Liguori, G., Ehrman, J. K., & Riebe, D. (2018). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (10 ed.). Wolters Kluwer.

Martín, M. (Dir.); Martínez del Castillo, J.; Fasting, K.; Barriopedro, M.; Jiménez-Beatty, J.E.; Rivero, A.; López de Subijana, C.; Moscoso, D.; Vargas, L.; Pedrajas, N.; Ferro, S.; Dorado, G.; Vives, E. (2014). Proyecto I+D+i Necesidades, barreras e innovaciones en la oferta deportiva a las mujeres adultas en España: Informe para profesionales y organizaciones deportivas. Madrid: Grupo de investigación psico-social y técnicas aplicadas a la actividad física y el deporte, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF) - Universidad Politécnica de Madrid.

Martín, M.; Moscoso, D.; Martínez del Castillo, J.; Ferro, S. (2009). La práctica deportiva en España: Desigualdades entre mujeres y hombres en la población joven, adulta y mayor. Actas I Congreso Internacional de Cultura y Género: La Cultura en el Cuerpo. Elche: Universidad Miguel Hernández.

Martínez del Castillo, J., Jiménez-Beatty, J.E., Campos, A., Del Hierro, D., Martín, Mª., González, Mª.D. (2007). Barreras organizativas y sociales para la práctica de actividad física en la vejez: Organizational and social barriers for the practice of physical activity in the oldness. *European Journal of Human Movement*. 19, 13–35.

Matsudo, S. M., Matsudo, V., & Barros, T. (2000). Efeitos benéficos de la atividade física na aptidão física y saúde mental durante o processo de envelhecimento. *Revista Brasileira de Atividade Física y Saúde*, 5, 60-70.

McPhee, J.S., French, D.P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., y Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. B*iogerontology, 17*(3), 567-580.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. *Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS*. Madrid, 2015.

Moscoso, D. y Moyano E. (coords.), Biedma, L.; Fernández-Ballesteros, R.; Martín, M.; Ramos, C.; Rodríguez-Morcillo, L. y Serrano, R. (2009). Deporte, salud y calidad de vida. Colección Estudios Sociales nº 26. Barcelona: Fundación "La Caixa".

Observatorio del Deporte Andaluz. Empresa Pública para la Gestión del Turismo y del Deporte de Andalucía. Consejería de Turismo y Deporte. (2015). *La Práctica deportiva entre la población andaluza de más de 65 años*. Junta de Andalucía.

Organización Mundial de la Salud. (1998). *Quality of life assessment. Glosario de Promoción de la Salud* OMS/HPR/HEP/98,1 Ginebra: Organización Mundial de la Salud.

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Organización Mundial de la Salud. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Envejecimiento y ciclo de vida*. **https://www.who.int/ageing/about/facts/es/**

Orley, J. (1994). El proyecto de calidad de vida de la Organización Mundial de la Salud (OMS). *Avances en Epilepsia; 3* (4), 13-18.

RejeskiI, W.J., Brawley, L. R., & Shumaker, S. A. (1996). Physical activity and health-related quality of life. *Exercise & Sport Sciences Reviews, 24*(1), 71.

Resolución WHA57.17. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. En: 57ª asamblea mundial de la salud*, Ginebra, 17 a 22 de mayo de 2004. Resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra, OMS, 2004.

Romero, S. (2002). *Ejercicio físico y salud en edad avanzada*. En A. Merino, J. Vázquez & P. Montiel (Coord..), Libro de actas del 1er Congreso Internacional de Actividad Física y Deportiva para Personas Mayores, noviembre 28-30, (pp. 201-216). Málaga: Servicios de Juventud y Deporte de la Diputación de Málaga.

MUSEO DEL JUEGO

Ruiz, M. A., Valiño, J.L, Valiño, J., Vázquez, T., Vázquez, A., Tenjeiro, J., y Veiga A. (2007). Mejora subjetiva en mayores con ACV a través del ejercicio. *Rev Esp Geriatr Gerontol, 42* (Espec Congr), 64-198.

Sánchez, P. A., Ureña, F., y Garcés de los Fayos, E. J. (2002). Repercusiones de un programa de actividad física gerontológica sobre la aptitud física, autoestima, depresión y afectividad. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 2*, 57-73.

Servicio de Estadísticas del Excmo. Ayuntamiento de Sevilla. (2018). *Anuario estadístico de la Ciudad de Sevilla*. Imprenta Municipal Excmo. Ayuntamiento de Sevilla.

Shlisky, J., Bloom, D.E., Beaudreault, A.R., Tucker, K.L., Keller, H.H., Freund-Levi, Y., y Meydani, S.N. (2017). Nutritional considerations for healthy aging and reduction in age-related chronic disease. *Adv Nutr, 8*(1), 17-26.

Tremblay, M.S., Aubert, S., Barnes, J.D., Saunders, T.J., Carson, V., Latimer-Cheung, A.E., y Chinapaw, M.J.M. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) - Terminology Consensus Project process and outcome. *Int J Behav Nutr Phys Act, 14*(1),75.

US Department of Health and Human Services. (2008). Physical Activity Guidelines Advisory Committee report. https://health.gov/our-work/physical-activity

Vina, J., Rodríguez-Manas, L., Salvador-Pascual, A., Tarazona-Santabalbina, F. J., y Gómez-Cabrera, M. C. (2016). Exercise: the lifelong supplement for healthy ageing and slowing down the onset of frailty. *J Physiol, 594*(8), 1989-1999.

Yannakoulia, M., Ntanasi, E., Anastasiou, C.A., y Scarmeas, N. (2017). Frailty and nutrition: From epidemiological and clinical evidence to potential mechanisms. *Metabolism, 68*, 64-76.

Yates, T., Zaccardi, F., Dhalwani, N.N., Davies, M.J., Bakrania, K., Celis Morales, C.A., y K (2017). Association of walking pace and handgrip strength with all-cause, cardiovascular, and cancer mortality: a UK Biobank observational study. *Eur Heart J, 38*(43),3232-3240.

MUSEO DEL JUEGO

MUSEO DEL JUEGO